


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**ОП.03 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**
специальность
21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

г. Екатеринбург, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.04 Землеустройство**.

Разработчик(и):

Преподаватель 
(подпись)

Д.В. Гладков
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин (протокол №4 от «29» марта 2022 года)

Председатель 
(подпись)

М.В. Кривая
(Фамилия И.О.)

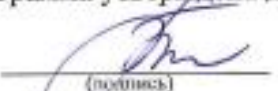
Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №1 от «30» марта 2022 года)

Председатель методического совета


(подпись)

М.В. Зырянова
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор 
(подпись)

М.А. Пономарева
(Фамилия И.О.)

«30» марта 2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Топографическая графика, ОП. 02 Основы геологии и геоморфологии, ОП.04 Основы мелиорации и ландшафтоведения, ОП.08 Основы геодезии и картографии, ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности, ОП. 10 Основы кадастра недвижимости, ОП. 11 Основы землеустройства, ОП. 15 Земельный кадастр и мониторинг земель, профессиональными модулями ПМ.01.Проведение проектно-изыскательных работ для целей землеустройства и кадастра, ПМ.02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения, ПМ. 04.Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды и ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1,2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; – определять типы почв по морфологическим признакам; – определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации; – читать технологические карты возделывания сельхозкультур; 	<ul style="list-style-type: none"> – происхождение, состав и свойства почв; – процессы образования и формирования почвенного профиля; – органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; – физические свойства почв; – водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв; – почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв; – классификацию и сельскохозяйственное использование почв; – процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв; – основные отрасли сельскохозяйственного производства; – основы агрономии; – условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования; – зональные системы земледелия; – технологию возделывания сельскохозяйственных культур; – основы животноводства и кормопроизводства; – основы механизации сельскохозяйственного производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	134
лекции, уроки	68
практические занятия	66
Самостоятельная работа	67
Промежуточная аттестация в форме*экзамена	
Всего по дисциплине	201

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№ разделов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σпо разделу, теме	Σпо виду	Чаасы	
1	2	3	4	5	6
1.	Раздел 1. Основы почвоведения	110			
1.1.	Происхождение и морфология почв	28			ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		10		
	<i>Понятие о земной коре. Почвообразовательный процесс</i>			2	
	<i>Почвенный профиль и его характеристика</i>			2	
	<i>Генетические горизонты, их диагностика и свойства</i>			2	
	<i>Структура и строение почвы</i>			2	
	<i>Новообразования и включения</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		8		
	<i>Почвообразующие породы</i>			2	
	<i>Окраска и гранулометрический состав почвы</i>			2	
	<i>Структура и сложение почвы. Генетические горизонты</i>			2	
	<i>Морфологический анализ почвенного профиля</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			10	
1.2	Состав и свойства почв	40			ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		14		
	<i>Фазовый состав почвы</i>			2	
	<i>Кислотность, щелочность и буферность почв</i>			2	
	<i>Физические свойства почв</i>			2	
	<i>Водно-физические свойства почв</i>			2	
	<i>Факторы почвообразования</i>			2	
	<i>Почвенные режимы</i>			2	
	<i>Плодородие почв</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		16		
	<i>Кислотность, щелочность и буферность почв</i>			2	
	<i>Физические свойства почв</i>			4	
	<i>Водно-физические свойства почв</i>			6	
	<i>Органическое вещество почвы</i>			2	

	<i>Виды плодородия почвы</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			10	
1.3	Классификация, картирование и сельскохозяйственное использование почв	42			ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		18		
	<i>Почвенные ресурсы России</i>			2	
	<i>Почвы арктической и тундровой зоны</i>			2	
	<i>Почвы таежно-лесной зоны</i>			2	
	<i>Болота и болотные почвы</i>			2	
	<i>Бурые лесные почвы зоны широколиственных лесов</i>			2	
	<i>Почвы лесостепной и степной зоны. Засоленные почвы и солоды</i>			2	
	<i>Почвы сухих степей и полупустынь. Почвы горных областей</i>			2	
	<i>Агропроизводственная группировка и бонитировка почв</i>			2	
	<i>Почвенное картирование</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		14		
	<i>Почвы арктической и тундровой зоны</i>			2	
	<i>Почвы таежно-лесной зоны</i>			2	
	<i>Болота и болотные почвы</i>			2	
	<i>Бурые лесные почвы зоны широколиственных лесов</i>			2	
	<i>Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы сухих степей и полупустынь</i>			2	
	<i>Засоленные почвы и солоды</i>			2	
	<i>Агропроизводственная группировка и бонитировка почв. Почвенное картирование</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			10	
2.	Раздел 2. Основы сельскохозяйственного производства	79			
2.1	Основы агрономии	54			ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		20		
	<i>Условия жизни сельскохозяйственных растений и методы их регулирования</i>			2	
	<i>Сорные растения и меры борьбы с ними</i>			4	
	<i>Севообороты</i>			2	
	<i>Обработка почвы</i>			2	
	<i>Удобрения и их применение</i>			2	
	<i>Семена и посев</i>			2	
	<i>Система земледелия</i>			2	
	<i>Основные группы сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания</i>			2	

	<i>Основы плодоводства и овощеводства</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		24		
	<i>Классификация сорных растений</i>			4	
	<i>Составление схем севооборотов</i>			4	
	<i>Элементы системы обработки почвы</i>			2	
	<i>Расчет норм минеральных и органических удобрений</i>			2	
	<i>Посевные качества семян</i>			4	
	<i>Зональные системы земледелия</i>			2	
	<i>Плодовые и овощные культуры</i>			4	
	<i>Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			10	
2.2	Основы животноводства и кормопроизводства	16			ОК 1, 2, 4, 5, 9
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		4		ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	<i>Основы анатомии, физиологии, зоогигиены, ветеринарии и разведения сельскохозяйственных животных</i>			2	
	<i>Основы луговодства и кормопроизводства</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		2		
	<i>Виды кормов, их характеристика и приготовление</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			5	
	<i>Написание реферата</i>			5	
2.3	Основы механизации сельскохозяйственного производства	9			ОК 1, 2, 4, 5, 9
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4
	<i>Машины и оборудование для работ в растениеводстве и животноводстве</i>			2	
	Практические занятия и лабораторные работы		2		
	<i>Основы эксплуатации машинно-тракторного парка</i>			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		5		
	<i>Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>			5	
3	Подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена			12	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 2.1 - 2.4, 3.4, 4.1- 4.4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Почвоведения и основ сельскохозяйственного производства», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели рабочих органов сельскохозяйственной техники;
- почвенные монолиты;
- образцы почвы;
- коллекции семян культурных и сорных растений;
- гербарии сорных растений;
- коллекция минеральных и органических удобрений.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- аналитические весы.

Программное обеспечение:

- – операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- – пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- – антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗКот 30.08.2022. Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- – система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №41/02/22-К/0148/22-ЕП-223-06 от 11.03.2022. Срок: с 01.04.2022 по 01.04.2023;
- – система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU PublicLicense (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Горбунова, М. С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства : учебное пособие / М. С. Горбунова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156798>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Глухих, М. А. Агрометеорология. Практикум : учебник для спо / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7004-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159472>

3. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6770-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162352>
4. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация : учебное пособие для спо / С. А. Курбанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6624-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162359>
5. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7714-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164948>
6. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация : учебное пособие для спо / С. А. Курбанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6624-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162359>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – происхождение, состав и свойства почв	знает происхождение, состав и свойства почв	– экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, – тестирование, – контрольные работы, – экзамен
– знание процессов образования и формирования почвенного профиля	знает процессы образования и формирования почвенного профиля	
– знание органической части почвы, гранулометрического и минералогического состава почв	знает органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв	
– знание физических свойств почв	знает физические свойства почв	
– знание водных, воздушных и тепловых свойств и режимов почв	знает водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв	
– знание почвенных коллоидов, поглотительной способности и реакции почв, признаков плодородия почв	знает почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв	
– знание классификации и сельскохозяйственного использования почв	знает классификацию и сельскохозяйственное использование почв	
– знание процессов почвообразования и закономерностей географического распространения почв	знает процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв	
– знание основных отраслей сельскохозяйственного производства	знает основные отрасли сельскохозяйственного производства	
– знание основ агрономии	знает основы агрономии	
– знание условий жизни сельскохозяйственных растений и способов их регулирования	знает условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования	
– знание зональных систем земледелия	знает зональные системы земледелия	
– знание технологии возделывания сельскохозяйственных культур	знает технологию возделывания сельскохозяйственных культур	
– знание основ животноводства и кормопроизводства	знает основы животноводства и кормопроизводства	
– знание основ механизации сельскохозяйственного	знает основы механизации сельскохозяйственного производства	

производства		
Умения: – определять морфологические признаки различных видов почв по образцам	умеет определять морфологические признаки различных видов почв по образцам	– экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, – тестирование, – контрольные работы, – экзамен
– умение определять типы почв по морфологическим признакам	умеет определять типы почв по морфологическим признакам	
– умение определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации	умеет определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации	
– Умение читать технологические карты возделывания сельхозкультур	умеет читать технологические карты возделывания сельхозкультур	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации

**ОП.03 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

для студентов специальности

21.02.04 «Землеустройство»

Пояснительная записка

ОП.03 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства реализуется на втором курсе в течение двух семестров. Объем максимальной учебной нагрузки по дисциплине рассчитан на 201 час, включая 134 часа на аудиторные занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа 67 часов.

Цель промежуточной аттестации: оценка знаний и умений, практического опыта, уровня сформированности компетенций.

Результаты освоения ОП.03 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства

Код и наименование осваиваемых компетенций	Результаты обучения (практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания)
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.</p>	<p>уметь: определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; определять типы почв по морфологическим признакам;</p> <p>знать: происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля; органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; физические свойства почв; водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв; почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и</p>	<p>уметь: читать технологические карты возделывания сельхозкультур;</p> <p>знать: классификацию и сельскохозяйственное</p>

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.</p>	<p>использование почв; зональные системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p> <p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.</p>	<p>уметь: определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</p> <p>знать: основные отрасли сельскохозяйственного производства; основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования; основы животноводства и кормопроизводства; основы механизации сельскохозяйственного производства</p>

Промежуточная аттестация экзамен.

Форма проведения промежуточной аттестации: *тестирование*

Содержание оценочных средств

Тест итоговый по дисциплине.

1. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

- а. закона минимума
- б. закона возврата
- в. закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений
- г. закон совокупного действия факторов
- д. закон плодосмена

2. Плодородие почвы – это...

- а. способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей
- б. совокупность природных факторов жизни растений
- в. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков
- г. совокупность всех факторов жизни растений
- д. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию

3. Укажите правильный перечень водно-физических свойств почвы.

- а. влагоемкость, водный баланс, водоиспаряющая способность, водоподъемная способность
- б. влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемная и водоиспаряющая способность
- в. водоподъемная способность, максимальная гигроскопичность, влагоемкость
- г. коэффициент увлажнения, водопроницаемость, влажность почвы
- д. водоиспаряющая и водоподъемная способность, максимальная гигроскопичность

4. Каким методом определяют структуру почвы?

- а. методом насыщения в цилиндрах
- б. методом взвешивания
- в. методом просеивания
- г. методом высушивания
- д. органолептическим методом

5. Что относится к непостоянно действующим факторам газообмена?

- а. выпадение атмосферных осадков
- б. изменение барометрического давления
- в. суточное изменение температуры
- г. деятельность микроорганизмов
- д. рост корневой системы

6. Каким методом можно определить влажность почвы, не используя специальных приборов?

- а. весовым
- б. органолептическим
- в. тензометрическим
- г. потенциометрическим
- д. ионизационным

7. Какой показатель рассчитывается по формуле

- а. объемная масса почвы
- б. удельная масса
- в. запас влаги в почве
- г. влажность почвы
- д. объем пор

- 8. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к снижению или гибели урожая»?**
- а. закон возврата
 - б. закон совокупного действия факторов жизни растений
 - в. закон минимума, оптимума, максимума
 - г. закон плодосмена
 - д. закон незаменимости и равнозначимости жизни растений
- 9. Структура почвы – это...**
- а. комочки почвы диаметром от 1 до 10 мм, в которые склеиваются почвенные частицы
 - б. почвенные частицы разного размера и формы
 - в. различные по величине и форме агрегаты, в которые склеиваются почвенные частицы
 - г. соотношение элементов питания в почве
 - д. содержание органического вещества в почве
- 10. Укажите полный перечень категорий почвенной влаги.**
- а. кристаллизационная, пленочная, гигроскопическая, парообразная, свободная
 - б. кристаллизационная, парообразная, сорбированная, свободная
 - в. сорбированная, кристаллизационная, гравитационная, капиллярная
 - г. парообразная, свободная, кристаллизационная
 - д. гравитационная, капиллярная, пленочная, гигроскопическая
- 11. К каким показателям плодородия и окультуренности почвы относятся поглотительная способность почвы, реакция почвенного раствора, наличие питательных веществ?**
- а. биологическим
 - б. агрохимическим
 - в. агрофизическим
 - г. экономическим
 - д. биодинамическим
- 12. Что не относится к тепловым свойствам почвы?**
- а. сумма активных температур
 - б. теплоемкость
 - в. теплопоглощательная способность
 - г. теплопроводность
 - д. температуропроводность
- 13. Какой прием обработки почвы способствует усилению водоподъемной способности почвы?**
- а. боронование
 - б. окучивание
 - в. прикатывание
 - г. вспашка
 - д. дискование
- 14. Какое утверждение не верно? «Связные почвы характеризуются...**
- а. более высокой влагоемкостью
 - б. низкой поглотительной способностью
 - в. более высокой плотностью
 - г. более высокой пластичностью
 - д. более высоким содержанием питательных веществ
- 15. Какой из факторов жизни растений относят к космическим?**
- а. тепло
 - б. вода
 - в. питательные вещества
 - г. воздух
 - д. гумус
- 16. Строение пахотного слоя – это...**

- а. отношение объема твердой фазы почвы к объему пор
- б. соотношение объемов капиллярных и некапиллярных пор
- в. соотношение агрегатов различного размера
- г. соотношение частиц различного размера
- д. соотношение объемов, занимаемых твердой фазой почвы и различными видами пор

17. Определите правильный перечень факторов газообмена между почвой и атмосферой:

- а. диффузия газов, газовый баланс, выпадение осадков, действие ветра, изменение барометрического давления
- б. суточные колебания температуры, воздухопроницаемость, оседание почвы, изменение барометрического давления, диффузия газов, изменение парциального давления газов
- в. суточные колебания температуры, изменение барометрического давления, диффузия газов, действие ветра, выпадение осадков, оседание почвы
- г. изменение барометрического давления, обработка почвы, внесение удобрений, диффузия газов, действие ветра
- д. воздухопроницаемость, внесение удобрений, газовый баланс, выпадение осадков

18. Что относится к приходной статье водного баланса?

- а. влага атмосферных осадков
- б. транспирация водяных паров
- в. инфильтрация влаги
- г. испарение влаги
- д. потребление влаги растениями

19. Какими приемами в земледелии можно регулировать тепловой режим почвы?

- а. мульчирование
- б. известкование
- в. внесение минеральных удобрений
- г. норма высева
- д. глубина посева

20. Кто сформулировал закон плодосмена?

- а. В. Р. Вильямс
- б. В. Д. Панников
- в. М. Г. Павлов
- г. Г. Либшер
- д. Ю. Либих

21. Окультуривание почвы – это...

- а. изменение важнейших ее природных свойств в благоприятную сторону
- б. изменение основных агрохимических свойств почвы
- в. разделка дернины и уничтожение сорных растений на старопахотных и целинных землях
- г. увеличение глубины пахотного слоя почвы
- д. устранение мелкоконтурности

22. Назовите производительный путь расхода влаги в земледелии

- а. испарение воды почвой
- б. транспирация
- в. потребление культурными растениями
- г. поверхностный сток воды
- д. потребление воды сорными растениями

23. Определите правильный перечень агрофизических показателей плодородия и окультуренности почвы :

- а. кислотность почвы, содержание органического вещества, фитосанитарное состояние почвы
- б. гранулометрический состав почвы, структура, наличие питательных веществ, мощность пахотного слоя
- в. агрегатный состав почвы, емкость поглощения, мощность пахотного слоя, гранулометрический состав
- г. гранулометрический состав почвы, строение пахотного слоя, структура, мощность пахотного слоя

д. биологическая активность почвы, содержание питательных веществ, строение пахотного слоя почвы

24. Укажите один из постоянно действующих факторов газообмена:

- а. транспирация
- б. диффузия
- в. конденсация
- г. атмосферные осадки
- д. обработка почвы

25. Каким методом определяют строение пахотного слоя почвы?

- а. методом просеивания
- б. методом насыщения в цилиндрах
- в. методом взвешивания в стаканчиках
- г. органолептическим методом
- д. глазомерным методом

26. Какой показатель рассчитывается по формуле ?

- а. влажность
- б. удельная масса
- в. объемная масса
- г. объем пор
- д. запас влаги в почве

27. Наглядным изображением, какого закона земледелия является «Бочка Добенека»?

- а. совокупного действия факторов жизни растений
- б. минимума
- в. равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений
- г. плодосмена
- д. возврата

28. Гранулометрический состав почвы – это...

- а. содержание в почве частиц различного размера
- б. содержание в почве органического вещества
- в. относительное содержание в почве и породе механических элементов
- г. содержание в почве элементов минерального питания
- д. относительное содержание в почве различных минералов и фракций

29. Каким свойством характеризуется оструктуренная супесчаная почва?

- а. высокой плотностью
- б. низкой водопроницаемостью
- в. хорошей влагоемкостью
- г. низкой поглотительной способностью
- д. низкой поглотительной способностью

30. Что не относится к биологическим показателям плодородия и окультуренности почвы?

- а. наличие микроорганизмов
- б. наличие питательных веществ
- в. содержание органического вещества
- г. чистота почвы от сорных растений
- д. чистота почвы от вредителей и болезней

31. В каком состоянии почва больше подвергается ветровой эрозии?

- а. находясь под покровом сельскохозяйственных культур
- б. во влажном
- в. при повышенной кислотности
- г. в бесструктурном
- д. в необработанном

32. Какой показатель характеризует потребность растений в воде?

- а. водный баланс почвы
- б. транспирационный коэффициент

- в. влажность почвы
- г. запас влаги в почве
- д. альбедо

33. В каких единицах измеряется объемная масса почвы?

- а. г/см³
- б. мг/кг
- в. кг/га
- г. мл/кг
- д. %

34. Что не относится к земным факторам жизни растений?

- а. воздух
- б. кислотность
- в. наличие макроэлементов
- г. вода
- д. наличие микроэлементов

35. Пористость почвы – это...

- а. соотношение объемов капиллярных и некапиллярных пор
- б. объем всех видов пор, выраженный в процентах к объему почвы
- в. объем капиллярных пор, выраженный в процентах к объему почвы в ее естественном состоянии
- г. соотношение объемов твердой фазы почвы и различного вида пор
- д. соотношение объемов некапиллярных пор и воды

36. Какая влага не может быть использована растениями?

- а. свободная
- б. кристаллизационная
- в. гравитационная
- г. парообразная
- д. стыковая

37. Назовите приходную статью теплового баланса:

- а. испарение
- б. солнечная радиация
- в. альбедо
- г. отражение тепла
- д. поверхностный сток

38. Физический песок – это...

- а. почвенные частицы диаметром > 0,1 мм
- б. почвенные частицы диаметром < 0,01 мм
- в. почвенные частицы диаметром от 0,01 до 0,1 мм
- г. почвенные частицы диаметром > 1 мм
- д. почвенные частицы диаметром > 0,01 мм

39. Что относится к биологическим показателям плодородия и окультуренности почвы?

- а. наличие органического вещества
- б. наличие питательных элементов в доступной форме
- в. баланс гумуса
- г. реакция почвенного раствора
- д. поглотительная способность почвы

40. Какими свойствами должны обладать агрономически ценные почвенные агрегаты?

- а. липкостью
- б. водопрочностью
- в. пластичностью
- г. мягкостью
- д. пористостью

41. Автором какого закона земледелия является Василий Робертович Вильямс?

- а. плодосмена

- б. незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений
- в. непрерывного возрастания плодородия почвы
- г. возврата
- д. совокупного действия факторов

42. Водный режим почвы – это...

- а. совокупность процессов поступления влаги в почву, ее перемещения, аккумуляции и расхода
- б. совокупность процессов накопления и отвода избыточной влаги
- в. совокупность всех видов поступления влаги в почву
- г. совокупность процессов расхода влаги
- д. среднemesячное количество выпадающих осадков

43. Определите правильный перечень биологических показателей плодородия почвы:

- а. наличие в почве органического вещества, наличие питательных веществ в легкодоступной форме, фитосанитарное состояние почвы, наличие микроорганизмов
- б. наличие в почве органического вещества, отсутствие вредителей и сорняков, высокая поглотительная способность почвы
- в. наличие в почве органического вещества, биологическая активность почвы, фитосанитарное состояние почвы
- г. фитосанитарное состояние почвы, наличие питательных веществ, поглотительная способность почвы
- д. реакция почвенного раствора, чистота почвы от вредителей и сорняков, мощность пахотного слоя

44. Физическая глина- это ...

- а. почвенные частицы диаметром $> 0,1$ мм
- б. почвенные частицы диаметром $< 0,01$ мм
- в. почвенные частицы диаметром от $0,01$ до $0,1$ мм
- г. почвенные частицы диаметром > 1 мм
- д. почвенные частицы диаметром $> 0,01$ мм

45. Какими факторами определяется строение пахотного слоя?

- а. содержанием гумуса
- б. реакцией почвенного раствора
- в. взаимным расположением почвенных частиц и агрегатов
- г. содержанием элементов минерального питания
- д. глубиной пахотного слоя

46. Какие агротехнические приемы способствуют улучшению теплового режима почвы?

- а. нарезка гребней
- б. полупаровая обработка почвы
- в. ранний срок посева
- г. известкование
- д. внесение минеральных удобрений

47. В каких единицах измеряется влажность почвы?

- а. мм
- б. %
- в. т/га
- г. г/см³
- д. мг/кг

48. Какой из законов гласит «Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимо одновременное наличие или приток всех факторов жизни в оптимальном соотношении»?

- а. закон совокупного действия факторов жизни растений;
- б. закон минимума, оптимума, максимума;
- в. закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений;
- г. закон плодосмена
- д. закон возврата

49. Воздушный режим почвы – это...

- а. процесс изменения состава почвенного воздуха
- б. совокупность процессов перемещения газов в почве в соответствии с их парциальным давлением
- в. совокупность процессов поступления и расхода воздуха из почвы, изменение его состава в результате потребления и выделения газов живыми организмами
- г. изменение состава почвенного воздуха под действием корневого дыхания растений
- д. совокупность процессов поступления воздуха в почву, перемещение его в профиле почвы, изменение состава и физического состояния при взаимодействии с твердой и жидкой фазами почвы

50. Какими приемами в земледелии можно регулировать водный режим почвы?

- а. внесением минеральных удобрений
- б. внесением известковых удобрений
- в. борьбой с сорняками
- г. своевременной уборкой сельскохозяйственных культур
- д. борьбой с вредителями и болезнями

51. Что относится к агрохимическим показателям плодородия и окультуренности почвы?

- а. наличие органического вещества
- б. наличие питательных веществ
- в. микробиологическая активность почвы
- г. фитосанитарное состояние почвы
- д. фитосанитарное состояние почвы

52. Какие по размеру почвенные агрегаты называют агрономически ценными?

- а. > 10 мм
- б. от 0,25 до 1 мм
- в. от 0,25 до 10 мм
- г. < 0,25 мм
- д. от 01 до 0,25 мм

53. Что не относится к водно-физическим свойствам почвы:

- а. водоиспаряющая способность;
- б. водный режим;
- в. влагоемкость;
- г. водоподъемная способность
- д. водопроницаемость

54. Какие факторы жизни растений являются практически не регулируемыми в земледелии?

- а. воздух и вода
- б. питательные вещества
- в. вода и питательные вещества
- г. воздух и питательные вещества
- д. свет и тепло

55. Тепловой режим почвы – это...

- а. совокупность процессов прихода и расхода тепла в почве
- б. совокупность явлений поступления, аккумуляции и отдачи тепла в почве
- в. общее количество тепла, поступающее в почву с момента активизации и до прекращения микробиологической деятельности почвенной фауны
- г. температура почвы во время посева
- д. количество тепла необходимое растениям для формирования урожая

56. Укажите правильный перечень агрохимических показателей плодородия и окультуренности почвы:

- а. поглотительная способность почвы, наличие гумуса, наличие питательных веществ, кислотность;
- б. поглотительная способность почвы, состав поглощенных катионов, емкость поглощения;

в. поглощительная способность почвы, реакция почвенной среды, наличие питательных веществ;

г. поглощительная способность почвы, биологическая активность почвы, структура почвы

д. поглощительная способность почвы, строение пахотного слоя почвы, мощность пахотного слоя почвы

57. Что относится к водно-физическим свойствам почвы?

а. влажность;

б. влагоемкость;

в. транспирационный коэффициент;

г. запас воды в почве

д. уровень грунтовых вод

58. Когда почва имеет наибольшую плотность?

а. после уборки зерновых

б. после вспашки

в. в период вегетации растений

г. после уборки пропашных

д. после уборки многолетних трав

59. Агрегаты какого размера относятся к макроструктуре?

а. от 0,01 до 0,25мм

б. от 0,25 до 10 мм

в. от 0,01 до 10 мм

г. от 0,01 до 0,5 мм

д. от 0,5 до 10 мм

60. Какая зависимость верна? «Высота подъема влаги в почве тем больше...»

а. чем тоньше почвенные капилляры

б. чем больше диаметр пор

в. чем больше содержание в почве физического песка

г. чем больше содержание гумуса в почве

д. чем больше глубина пахотного слоя

61. Укажите правильный перечень законов земледелия?

а. незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата; плодосмена

б. минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата воды и воздуха в почву; плодосмена

в. незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

г. незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; совокупного действия факторов жизни растений; непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

д. незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

62. Оптимальная плотность почвы – это...

а. плотность почвы, при которой создаются наиболее благоприятные условия для роста и развития сельскохозяйственных культур

б. плотность почвы, при которой складываются оптимальные условия водного режима

в. плотность почвы, при которой достигается наилучшее качество обработки почвы

г. плотность почвы, при которой складываются оптимальные условия для борьбы с сорняками

д. плотность почвы, при которой складываются оптимальные условия для известкования почвы

63. Укажите продуктивный путь расход влаги в земледелии:

а. потребление сорняками

б. потребление культурными растениями

в. испарение почвой

г. поверхностный сток

д. отток в грунтовые воды

64. Какие свойства почвы относят к аэрофизическим?

а. влагоемкость

б. воздухопроницаемость

в. газообмен

г. теплообмен

д. водоподъемная способность

65. К каким показателям плодородия и окультуренности относится структура почвы?

а. агрохимическим

б. агрофизическим

в. биологическим

г. экономическим

д. биотермическим

66. Какая форма влаги является частично доступной растениям?

а. капиллярная

б. химически связанная

в. гравитационная

г. свободная

д. пленочная

67. Под какими сельскохозяйственными культурами происходит наиболее интенсивное разложение органического вещества?

а. техническими непахными

б. зерновыми

в. многолетними травами

г. пахными

д. однолетними травами

68. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы?

а. совокупного действия факторов

б. плодосмена

в. непрерывного возрастания плодородия почвы

г. возврата

д. незаменимости и равнозначимости факторов

69. Влажность почвы – это...

а. количество воды в пахотном слое почвы

б. содержание влаги в почве, выраженное в процентах к объему почвы

в. количество влаги, содержащейся в единице объема почвы

г. количество воды, оставшееся в почве после уборки культуры

д. содержание влаги в почве, выраженное в процентах к абсолютно сухой почве

70. Микроструктура – это...

а. почвенные агрегаты диаметром $< 0,5$ мм;

б. почвенные агрегаты диаметром $< 0,25$ мм;

в. почвенные агрегаты диаметром $< 0,01$ мм;

г. почвенные агрегаты диаметром $> 0,5$ мм;

д. почвенные агрегаты диаметром $> 0,25$ мм;

71. Выберите верное утверждение: «Песчаные почвы обладают...»

а. высоким содержанием гумуса

б. высокой микробиологической активностью

в. высокой влагоемкостью

г. высокой водопроницаемостью

д. высоким содержанием элементов минерального питания

72. Что не относится к группе агрохимических показателей плодородия?

а. поглотительная способность почвы

б. состав поглощенных катионов

в. содержание гумуса

г. реакция почвенного раствора

д. содержание элементов минерального питания

73. Объемная масса почвы составляет 1,55 г/см³. Какие мероприятия следует проводить?

а. рыхление

б. прикатывание

в. нет необходимости, так как почва имеет оптимальную плотность

г. стерневой посев

д. известкование почвы

74. Какой влагоемкости почвы не существует?

а. полевой

б. сорбционной

в. капиллярной

г. некапиллярная

д. полная

75. Какой из законов земледелия обосновывает необходимость чередования сельскохозяйственных культур?

а. закон непрерывного возрастания плодородия почвы

б. закон совокупного действия факторов жизни растений

в. закон плодосмена

г. закон возврата

д. закон минимума

76. Поглотительная способность почвы – это...

а. способность почвы поглощать влагу

б. способность почвы разлагать органическое вещество

в. количество воды, которое почва способна поглотить за единицу времени

г. способность почвы поглощать и удерживать из почвенного раствора твердые вещества и газы

д. способность почвы пропускать через себя влагу

77. Какая почва обладает наибольшей влагоемкостью?

а. торфяно-болотная

б. суглинистая

в. супесчаная

г. песчаная

д. глинистая

78. Какой из выше перечисленных факторов газообмена является постоянно действующим?

а. выпадение атмосферных осадков

б. обработка почвы

в. действие ветра

г. суточные колебания температуры

д. внесение органических удобрений

79. Почвенные агрегаты диаметром более 10 мм относятся к...

а. микроструктуре

б. мегаструктуре

в. макроструктуре

г. ультромикроструктуре

д. наноструктуре

80. Каким фактором определяется наступление биологической спелости почвы?

а. светом

б. теплом

в. наличием питательных веществ

г. водой

д. воздухом

81. Выберите правильный вариант продолжения фразы «Бесструктурные почвы характеризуются...»

- а. плохим газообменом
- б. активной микробиологической деятельностью
- в. низкой водоподъемной способностью
- г. низкой плотностью сложения
- д. высоким содержанием органического вещества

82. Назовите какая существует группа факторов жизни растений?

- а. космические
- б. почвенные
- в. атмосферные
- г. количественные
- д. качественные

83. Объемная масса почвы – это...

- а. масса почвы в пахотном слое на 1 м²
- б. масса единицы объема абсолютно сухой почвы
- в. масса почвы в естественном сложении при ее физической спелости
- г. масса 1 см³ абсолютно сухой почвы в граммах при естественном сложении
- д. масса почвы в естественном сложении при ее биологической спелости

84. К какой группе показателей плодородия и окультуренности почвы относится наличие гумуса?

- а. агрохимической
- б. агрофизической
- в. биологической
- г. экономической
- д. технологической

85. Что не является водно-физическим свойством почвы?

- а. влагоемкость
- б. водоподъемная способность
- в. водоиспаряющая способность
- г. поглотительная способность
- д. водопроницаемость

86. Какое утверждение верно? «Структурная почва обладает...»

- а. низкой воздухопроницаемостью
- б. низкой водопроницаемостью
- в. высокой влагоемкостью
- г. высокой водоподъемной способностью
- д. низким содержанием гумуса

87. Какой агротехнический прием будет способствовать усилению газообмена?

- а. мульчирование
- б. глубокая вспашка
- в. прикатывание
- г. посев по стерне
- д. направление рядков посева

88. Какой ученый сформулировал закон возврата?

- а. В. Р. Вильямс
- б. В. Д. Панников
- в. М. Г. Павлов
- г. Г. Либшер
- д. Ю. Либих

89. Сложение почвы – это...

- а. соотношение объемов, занимаемых твердой фазой почвы и различными видами пор
- б. соотношение и взаиморасположение в почве различных агрегатов
- в. соотношение в почве агрегатов и пор

- г. соотношение частиц различного размера
- д. соотношение содержания в почве растительных остатков и микроорганизмов

90. Что относится к расходной статье водного баланса?

- а. атмосферные осадки
- б. конденсация
- в. транспирация
- г. подъем влаги из грунтовых вод
- д. оросительные воды

91. Какое утверждение неверно? «С увеличением мощности пахотного слоя...»

- а. снижается гибель растений при перезимовке
- б. снижается микробиологическая деятельность
- в. улучшается пищевой режим
- г. улучшается газообмен между почвой и атмосферой
- д. улучшается водопроницаемость почвы

92. Какой агротехнический прием будет способствовать увеличению водоиспаряющей способности почвы?

- а. культивация
- б. сохранение стерни
- в. мульчирование
- г. прикатывание
- д. ранневесеннее боронование

93. Что не относится к факторам структурообразования почвы?

- а. наличие в почвенном поглощающем комплексе катионов Са и Mg
- б. жизнедеятельность почвенных микроорганизмов
- в. воздействие аммиака и углекислоты
- г. внесение органических удобрений
- д. минимализация обработки почвы

94. Несоблюдение какого закона земледелия может привести к постепенному снижению почвенного плодородия?

- а. закона совокупного действия факторов жизни растений
- б. закона равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений
- в. закона минимума
- г. закона возврата
- д. закона плодосмена

95. Воспроизводство плодородия почвы – это...

- а. система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня
- б. устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений
- в. систематическое внесение удобрений для повышения продуктивности пашни
- г. система приемов обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы
- д. соблюдение доз и сроков применения удобрений с учетом биологических особенностей культур

96. Какой показатель характеризует плотность почвы?

- а. запас продуктивной влаги
- б. коэффициент структурности
- в. степень аэрации
- г. влажность почвы
- д. объемная масса

97. Выберите правильное окончание фразы «Тяжелосуглинистые и глинистые почвы отличаются...»

- а. низким содержанием гумуса
- б. более высокой влагоемкостью
- в. низкой емкостью поглащения

- г. низкой связностью
- д. низкой пластичностью

98. Где в почве находятся капиллярная влага?

- а. в тонких капиллярах
- б. в крупных некапиллярных порах
- в. на поверхности почвенных частиц
- г. в составе химических соединений
- д. в грунтовых водах

99. Метод высушивания используется для определения:

- а. гранулометрического состава почвы
- б. строения пахотного слоя почвы
- в. влажности почвы
- г. структуры почвы
- д. содержания элементов питания

100. Количество влаги, удерживаемое почвой длительное время после обильного смачивания и свободного стекания это...

- а. полевая влагоемкость
- б. водоудерживающая способность
- в. капиллярная влагоемкость
- г. полная влагоемкость
- д. запас воды

101. Как называется структурная, водопроницаемая и богатая полезными веществами почва?

- а) плодородная;
- б) минеральная;
- в) распылённая;
- г) агрегатная.

102. Какие почвы состоят из растительных остатков и имеют кислотную реакцию?

- а) илистые;
- б) глинистые;
- в) каменистые;
- г) торфяные.

103. Какая почва является самой плодородной?

- а) глинистая;
- б) песчаная;
- в) чернозём;
- г) известковая.

104. На какие виды делятся все удобрения?

- а) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения;
- б) на минеральные и органические;
- в) на органические и бактериальные;
- г) на органические и микроудобрения.

105. Чему способствуют азотные удобрения?

- а) развитию наземной части растений;
- б) формированию корневой системы;
- в) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
- г) увеличивают срок лёжкости плодов.

106. Как применяют микроудобрения?

- а) вносят под основную обработку почвы;
- б) вносят в осенний период после уборки урожая;
- в) обрабатывают посевной материал;
- г) применять нет необходимости.

107. Какие способы и приемы включает система обработки почвы?

- а) борьба с вредителями и болезнями;

- б) основную, предпосевную и послепосевную обработки;
- в) отдельно взятый прием обработки;
- г) нет верных ответов.

108. Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?

- а) размер и расположение участка;
- б) название севооборота;
- в) назначение севооборота;
- г) их требования к предшественникам.

109. Как определяется хозяйственная ценность семян сельскохозяйственных культур?

- а) их наличием в хозяйстве;
- б) их сортовыми и посевными качествами;
- в) необходимостью их приобретения;
- г) энергией прорастания.

110. Что такое норма высева семян?

- а) количество высеваемых на 1 га семян, обеспечивающее нормальную густоту всходов и полноценный урожай;
- б) вес 1000 семян в граммах;
- в) наличие кондиционных семян;
- г) общий расход семян на всю площадь.

111. Какая из сторон терморегуляции не совершенна у молодняка животных:

- а) химическая
- б) физическая
- в) биологическая
- г) механическая

112. Какой наиболее рациональный метод профилактики простудных заболеваний:

- а) закаливание
- б) вакцинация
- в) повышение температуры
- г) понижение влажности

113. Назвать основной источник накопление сероводорода в воздухе животноводческих помещений:

- а) гниение белковых веществ
- б) дыхание животных
- в) разложение мочевины
- г) из атмосферного воздуха

114. Какой из технологических процессов в животноводческом помещении наиболее снижает относительную влажность:

- а) уборка навоза
- б) вентиляция
- в) подстилка
- г) строительный материал

115. Какие поилки используют для поения свиней:

- а) вакуумные
- б) желобковые
- в) из корыт
- г) сосковые

116. Оценить давность загрязнения почвы органическими веществами, если обнаружен аммиак:

- а) загрязнение прошло недавно
- б) загрязнение свежее
- в) свежего загрязнения нет
- г) полная минерализация органических веществ

117. Какая инфекция не относится к почвенным:

- а) ботулизм

- б) газовая гангрена
- в) столбняк
- г) рожа свиней

118. Какое токсическое вещество содержится в гречихе, просе, клевере, люцерне, зверобое:

- а) соланин
- б) синильная кислота
- в) фурукумарины
- г) рицин

119. Через сколько часов кормовая варенная свекла становится ядовитой:

- а) 5-6
- б) 8-7
- в) 9-8
- г) 4-3

120. Грибы какого рода паразитируют как на живых растениях так и на убранных кормах:

спорынья

- а) головня
- б) фузариум
- в) пеницилиум

121. На каком уровне должны залегать грунтовые воды на участке при строительстве животноводческой фермы (м):

- а) 5
- б) 4
- в) 8
- г) 2

122. Какая из перечисленных систем не соответствует системе содержания крупного рогатого скота:

- а) стойлово-лагерное
- б) стойловая
- в) станковая
- г) пастбищная

123. Ежедневная норма соломенной подстилки, кг/гол:

- а) 0,1
- б) 0,15
- в) 0,5
- г) 1,0

124. Когда нельзя поить лошадей:

- а) за 30-40 минут до окончания работы
- б) за 40-50 минут до кормления
- в) не раньше 2 часов после кормления
- г) по окончании работы

125. Какую температуру нужно поддерживать в помещении для кур-несушек при клеточном содержании(°C):

- а) 10
- б) 17
- в) 20
- г) 25

126. Как поступают с новорожденными ягнятами от многоплодной матки?

- а) подкармливают молоком
- б) подкармливают комбикормом
- в) садят на голодную диету
- г) выбраковывают

127. Какой из перечисленных способов уборки твердого навоза не используется:

- а) гидросмыв
- б) скребковый транспортер
- в) уборка в ручную
- г) бульдозером

128. Какой из перечисленных способов не используется для уборки жидкого навоза:

- а) срейперная установка
- б) самотечно-сплавная
- в) гидросмыв
- г) пневмотическая

129. Указать расстояние расположения биотермической ямы от населенного пункта (км):

- а) 5-6
- б) 3-4
- в) 1-2
- г) 2-3

130. Что не относится к санитарным объектам:

- а) санпропускник
- б) коровник
- в) навозохранилище
- г) санитарно-убойный пункт

131. Каких животных не подвергают моциону:

- а) дойных
- б) молодняк
- в) ремонтный молодняк
- г) откормочный

132. Основной источник накопления влаги в животноводческих помещениях:

- а) выдыхаемый воздух
- б) кормление в станках
- в) неисправные поилки
- г) испарение с ограждающих конструкций

133. Какое количество земельной площади России составляют сельскохозяйственные угодья?

- а) 9%
- б) 13%
- в) 35%

134. На каждого жителя России приходится пашни

- а) 0,8 га
- б) 1,2 га
- в) 2,0 га

135. Сколько площади составляет общая площадь оврагов России (в млн га)

- а) 0,2
- б) 0,5
- в) 1

136. Что выращивают в Северо-Западной европейской части России?

- а) сахарной свеклы
- б) льна-долгунца
- в) кукурузы

137. Где сосредоточены овощеводческие хозяйства России?

- а) вблизи крупных городов
- б) в поймах крупных рек
- в) вдоль транспортных путей

138. Основной район коневодства России является

- а) Юг европейской части и Урал
- б) Забайкалье

в) Северо-Запад

139. 1/2 сбора зерновых культур России составляет:

а) пшеница

б) рожь

в) овес

140. Мероприятия, целью которых является повышение качества плодородия, называются:

а) рекультивация

б) мелиорация

в) рентабельность

141. Наибольшую площадь в структуре сельскохозяйственных земель занимают:

а) пахотные земли

б) сенокосы и пастбища

в) многолетние насаждения

142. В структуре посевов преобладает выращивание культур:

а) зерновых

б) технических

в) кормовых

143. Самая скороспелая и морозоустойчивая зерновая культура:

а) пшеница

б) ячмень

в) овес

144. Агропромышленный комплекс (АПК)– это совокупность взаимосвязанных отраслей хозяйства...

а) производящих и перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию

б) производящих, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию и доводящих ее до потребителя

в) перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию

145. Основу растениеводства составляют:

а) овощные культуры

б) технические культуры

в) зерновые культуры

146. Экстенсивный способ ведения сельского хозяйства — это:

а) качественный рост продукции

б) увеличение количества продукции без качественного роста

в) уменьшение количества продукции без качественного роста

147. На какие две формы делят злаковые?

а) летние и озимые

б) весенние и осенние

в) яровые и озимые

148. Рабочий орган плуга:

а) корпус

б) винтовой механизм

в) колесо

149. Какие рабочие органы не устанавливают на культиваторы:

а) стрельчатые лапы

б) штанговый рабочий орган

в) диски

150. Укажите вид луцильников:

а) лемешные

б) стрельчатые

в) оборотные

151. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

- а) ворошилка
- б) наклонная камера
- в) жатка

152. Высоту среза на зерноуборочном комбайне регулируют:

- а) копирующими башмаками
- б) изменением положения шатуна
- в) вариатором

153. Основные рабочие элементы сеялки:

- а) опорно-приводные колёса
- б) высевальные аппараты
- в) рама

Результаты освоения учебной дисциплины

Номер теоретического вопроса/практического задания	Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины	Результаты освоения учебной дисциплины/междисциплинарного курса «ОП.03 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)
<p>Теоретические вопросы № 2-5, 7, 14, 25, 26, 28, 29, 31, 33, 38, 44, 45, 51, 53, 55, 57-60, 62, 64-66, 69-74, 76-79, 81, 83-86, 90, 91, 93, 95-98, 100-103</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты</p>	<p>уметь:</p> <p>определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</p> <p>определять типы почв по морфологическим признакам;</p> <p>знать:</p> <p>происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля; органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; физические свойства почв; водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв; почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</p>

	<p>внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.</p>	
<p>Теоретические вопросы № 6, 9-11, 13, 16, 17, 19-23, 35, 39, 40, 43, 46, 50, 52, 54, 56, 63, 67, 75, 80, 87, 89, 92, 99, 104-110, 133-137, 139-147</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.</p>	<p>уметь: читать технологические карты возделывания сельхозкультур;</p> <p>знать: классификацию и использование почв; зональные системы земледелия; технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</p>
<p>Теоретические вопросы № 1, 8, 12, 15, 18, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 37, 41, 42, 48, 49, 61, 68, 82, 88, 94, 111-132, 138, 148-153</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Проводить проверки и</p>	<p>уметь: определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</p> <p>знать: основные отрасли сельскохозяйственного производства; основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования; основы животноводства и кормопроизводства; основы механизации сельскохозяйственного производства</p>

	<p>обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p> <p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.</p>	
--	---	--

Критерии оценивания

- оценка «отлично» ставится при выполнении правильно от 13 до 15 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка «хорошо» ставится при правильном выполнении от 10 до 12 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка «удовлетворительно» ставится при правильном выполнении от 7 до 9 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если выполнено менее 7 теоретических заданий.